

Studienseminar
für das Lehramt für die Sekundarstufe II
Gelsenkirchen I
Herforder Str. 7
45892 Gelsenkirchen

Unterrichtsentwurf

für einen Unterrichtsbesuch im Fach Tiefbau (Nr. 1)

Stundenthema:

Erarbeitung einer tabellarischen Materialaufstellung für die Trennwand aus Gipskarton im Klassenraum

Studienreferendar:

Ausbildungsschulen:

Unterrichtsfach: Baustoff- und Baukonstruktionstechnik

Lerngruppe: Straßenbauer Unterstufe

Datum:

Uhrzeit:

Raum:

Fachleiter:

Hauptseminarleiter:

Gliederung:

1. Relevante Lernbedingungen
2. Thematischer Zusammenhang
3. Intentionen und Ziele
4. Verlaufsplanung
Anhang

1. Relevante Lernbedingungen

Objektive Aspekte:

Bei der Lerngruppe handelt es sich um eine Unterstufe mit den Ausbildungszielen Straßenbauer (11 Schüler) und Tiefbaufacharbeiter (5 Schüler). Der Unterricht findet in Blockform statt. Die Klasse befindet sich in der zweiten Woche des vierten Unterstufenblockes.

Subjektive Aspekte:

Die Klasse kann in der Leistungsfähigkeit als heterogen bezeichnet werden. Nur zwei Schüler sind leistungsstark, wobei das Leistungsgefälle sehr groß ist. Die meisten Schüler haben aber keine Probleme dem Unterrichtsgeschehen während der gesamten Zeit aufmerksam zu folgen. Die Bereitschaft zur Mitarbeit ist sehr groß. Einige Schüler haben Schwierigkeiten Arbeitsaufträge zielgerichtet und selbständig zu bearbeiten. Wichtig ist der anschauliche Einsatz von Materialien, die auch auf der Baustelle vorkommen.

2. Thematischer Zusammenhang

Im Lehrplan für die Grundstufe Tiefbau ist das Lernfeld Beschichten und Bekleiden eines Bauteiles festgelegt.

Als Lernsituation wurde "Herstellen einer Trennwand im Klassenraum" gewählt. Dieses Projekt wird von mir bearbeitet. Die heutige Unterrichtsstunde "Erarbeitung einer tabellarischen Materialaufstellung für die Trennwand aus Gipskarton im Klassenraum" gliedert sich wie folgt in die Unterrichtsreihe ein.

UE 1 Einstieg in das Projekt, Erstellung einer Grundrisszeichnung

UE 2 Erstellung einer Querschnittzeichnung der Wand

UE 3 Erarbeitung einer tabellarischen Materialaufstellung für die Trennwand aus Gipskarton im Klassenraum

UE 4 Materialbedarfsberechnung und Kalkulation für die Trennwand

In der vorangegangenen Unterrichtseinheit wurde eine Querschnittzeichnung erstellt, die für die heutige Stunde verwendet wird. In der nächsten Stunde wird am Beispiel der Trennwand eine Materialbedarfsberechnung durchgeführt.

3. Intentionen und Ziele

Schwerpunktziel zur Förderung von beruflicher Handlungskompetenz:

Die Schüler können eine Materialaufstellung unter Berücksichtigung konstruktiver Gesichtspunkte (Menge der Schrauben, GKB – Platten...) erstellen

Fachkompetenz in Teilzielen:

Die Schüler sollen

- die notwendigen Materialien für die Erstellung einer Trennwand aufstellen.
- Mengenangaben für 1 m² Trennwand in verschiedenen Einheiten machen (Stck/m² etc.)
- eine sinnvolle Materialauflistung anfertigen.
- die korrekte Bezeichnung der Materialien im Prospekt finden

Methodenkompetenz:

Bei der Erarbeitung der Materialliste lernen die Schüler, Kriterien bei der Erstellung zu berücksichtigen und diese zu kontrollieren.

Die innerhalb der Gruppe stattfindenden Interaktionen fördern außerdem das Sozialverhalten der Schüler, da sie zu einem Konsens über das Ergebnis kommen müssen, sie Regeln einhalten müssen, die die Gesprächsführung betreffen und Aufgabenverteilung übernehmen müssen (wer schreibt, wer präsentiert ...)

Sozial – und Humankompetenz:

In der Erarbeitungsphase sollen Sach- Sozial und Sprachkompetenzen gefördert werden, die Schüler sollen durch den Umgang mit den Materialien auch die Baustoffe fühlen.

In diesem Zusammenhang sind einige Funktionen des Gruppenunterrichts zu nennen und zwar, daß die Schüler aktiv beteiligt werden, sie sich innerhalb der Gruppe ohne Scheu äußern können, sie ein Zusammengehörigkeitsgefühl entwickeln und sie selbständiges Arbeiten erlernen. Der Lehrer organisiert und moderiert in diesen Situationen eher. Voraussetzung für einen guten Gruppenunterricht ist allerdings daß die Schüler diese Sozialform verinnerlicht haben, da sonst einige Unsicherheiten auftreten. Weiterhin ist es notwendig, eine klare Aufgabenstellung zu formulieren, so daß alle Schüler wissen was zu tun ist. In diesem Fall ist es durch die Formulierung der Aufgabe auf dem Arbeitsblatt gegeben.

4. Verlaufsplanung:

Phase	Unterrichtsinhalte	Aktions-/ Sozialform	Medien
Einstieg	Vorstellung des Projektes durch einen Schüler	UG	
Problemdarstellung	Comic (Anhang 1) , Material fehlt auf der Baustelle	UG	Folie (Anhang 1)
Problemwahrnehmung	Schüler erkennen, das durch schlechte Koordination und Organisation der Bauablauf gestört wird	UG	
Problemformulierung	Schüler formulieren das Thema Erarbeitung oder Aufstellung einer Materialliste <u>Wert des Themas:</u> Verantwortung der Gesellen für ausreichend vorhandene und richtige Materialien auf der Baustelle	UG	Tafel
Problemlösung	Die Schüler sollen anhand des Arbeitsblattes die Arbeitsaufträge bearbeiten (Anhang 2). Schüler erarbeiten sich mit Hilfe des Modells und der mitgebrachten Materialien eine Liste indem sie die Materialien aufschreiben und überlegen welche Einheiten relevant sind und wie sie bezeichnet werden. Sie schreiben die Begriffe auf einzelne Blätter und entwerfen daraus eine Tabelle Schüler finden ihre Angaben in den Prospekten wieder	arbeitsgleiche Gruppenarbeit	Arbeitsblatt (Anhang 2)
Sicherung	Schüler tragen ihre Ergebnisse vor Die anderen Gruppen ergänzen und kontrollieren	UG Gruppe	Tafel Prospekt
Didaktische Reserve	Berechnung des Materials anhand des Projektes		

5. Literatur

Trockenbaumonteur Technologie Boes, Handwerk und Technik
Grundstufe BautechnikArbeitsbuch, Heitbreder, Hoffmann, Reinhart, Kieser
Knauf Komplettsysteme

Anhang:
Folie 1
Arbeitsblatt
Kopie Prospekt Knauf

Anhang 2

Straßenbauer	Erstellung einer Materialliste	Arbeitsblatt Datum:
--------------	--------------------------------	----------------------------

Eure Gruppe hat den Auftrag für die Trennwand im Klassenraum die richtigen Materialien auszuwählen und eine Materialliste zu erstellen. Erarbeitet deshalb folgende Aufgaben.

1. Sucht mit eurer Gruppe die richtigen Materialien, für die Erstellung einer Trennwand aus den Eimern heraus.
2. Schreibt die Materialien groß und deutlich, zur Präsentation, auf die Blätter.
3. Überlegt wie eine sinnvolle Mengenangabe, für die unterschiedlichen Materialien gemacht werden kann (m, m², Stck) und tragt sie ebenfalls auf die Blätter ein.
4. Wählt aus dem Prospekt die richtige Bezeichnung der Materialien und die Mengen heraus und tragt sie ebenfalls auf die Blätter auf. (Beispiel UW – Profil 100 x 40 x 0,6)
5. Wählt einen Gruppensprecher, der die Ergebnisse vorträgt.

Anhang 1



mögliche Lösung

Bauelement	gewähltes Material	Einheit	benötigte Menge je m ²
U-Profil	UW – Profil 40 x 50 x 0,6	m	0,7 m
C-Profil	CW – Profil 75 x 50 x 0,6	m	2,0 m
Schrauben	Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5 x 25... 35	St.	29 St.
Gipskarton platten	Knauf Bauplatte GKB, 12,5 mm	m ²	2 m ²
Verspachtelung	Knauf Uniflott	kg	0,5 kg
Dämmung	D = 75 mm nicht im Knauf Programm	m ²	1,0 m ²